

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Ir Application No

PCT/FR2004/000055

JUL 2004

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 C03B37/09 H01R13/03

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 C03B H01R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 045 669 A (YAMADA MINORU ET AL) 4 April 2000 (2000-04-04) column 4, line 42 - line 59; figure 4 -----	1,3-11
Y	US 2 692 296 A (DE PIOLENC GERARD ET AL) 19 October 1954 (1954-10-19) column 6, line 38 - line 52; figures 1-5 -----	2,12-15
Y	FR 2 286 114 A (JOHNSON MATTHEY CO LTD) 23 April 1976 (1976-04-23) page 2, line 11 - line 34; figures 1,2 -----	12-15
A	US 6 428 335 B1 (BADER CRAIG C ET AL) 6 August 2002 (2002-08-06) column 3, line 25 - line 36; figures 1,2 -----	1-11

 Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 August 2004

Date of mailing of the International search report

18/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Tappeiner, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Ir Application No

PCT/FR2004/000055

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 6045669	A	04-04-2000	JP	3160556 B2		25-04-2001
			JP	11012779 A		19-01-1999
US 2692296	A	19-10-1954	DE	1114989 B		12-10-1961
			FR	1072605 A		14-09-1954
			GB	737108 A		21-09-1955
FR 2286114	A	23-04-1976	GB	1527980 A		11-10-1978
			BE	833745 A1		16-01-1976
			DE	2542582 A1		22-04-1976
			FR	2286114 A1		23-04-1976
			IT	1042807 B		30-01-1980
			JP	1242620 C		14-12-1984
			JP	51069509 A		16-06-1976
			JP	59019885 B		09-05-1984
			NL	7511226 A		29-03-1976
			SE	413189 B		28-04-1980
			SE	7510434 A		26-03-1976
			US	4004844 A		25-01-1977
US 6428335	B1	06-08-2002	EP	1255338 A1		06-11-2002
			JP	2002343477 A		29-11-2002

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

C Internationale No
PCT/FR2004/000055

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 C03B37/09 H01R13/03

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 C03B H01R

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 6 045 669 A (YAMADA MINORU ET AL) 4 avril 2000 (2000-04-04) colonne 4, ligne 42 – ligne 59; figure 4	1, 3-11
Y	US 2 692 296 A (DE PIOLENC GERARD ET AL) 19 octobre 1954 (1954-10-19) colonne 6, ligne 38 – ligne 52; figures 1-5	2, 12-15
Y	FR 2 286 114 A (JOHNSON MATTHEY CO LTD) 23 avril 1976 (1976-04-23) page 2, ligne 11 – ligne 34; figures 1,2	12-15
Y	FR 2 286 114 A (JOHNSON MATTHEY CO LTD) 23 avril 1976 (1976-04-23) page 2, ligne 11 – ligne 34; figures 1,2	2
A	US 6 428 335 B1 (BADER CRAIG C ET AL) 6 août 2002 (2002-08-06) colonne 3, ligne 25 – ligne 36; figures 1,2	1-11

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

6 août 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

18/08/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Tappeiner, R

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux familles de brevets

D. Internationale No

PCT/FR2004/000055

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 6045669	A 04-04-2000	JP	3160556 B2	25-04-2001
		JP	11012779 A	19-01-1999
US 2692296	A 19-10-1954	DE	1114989 B	12-10-1961
		FR	1072605 A	14-09-1954
		GB	737108 A	21-09-1955
FR 2286114	A 23-04-1976	GB	1527980 A	11-10-1978
		BE	833745 A1	16-01-1976
		DE	2542582 A1	22-04-1976
		FR	2286114 A1	23-04-1976
		IT	1042807 B	30-01-1980
		JP	1242620 C	14-12-1984
		JP	51069509 A	16-06-1976
		JP	59019885 B	09-05-1984
		NL	7511226 A	29-03-1976
		SE	413189 B	28-04-1980
		SE	7510434 A	26-03-1976
		US	4004844 A	25-01-1977
US 6428335	B1 06-08-2002	EP	1255338 A1	06-11-2002
		JP	2002343477 A	29-11-2002